

## СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ В МОДЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ “БЕЛОК – ВОДА” И “БЕЛОК – СОЛЬ – ВОДА” В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

*Спитницкая Я.В.*

Тверской государственный университет

В последнее время в медицине и биологии для исследования различных биологических субстратов в норме и патологии используется кристаллографический метод исследования (метод клиновидной дегидратации). Кристаллографический метод исследования природных веществ (изучение формы кристаллов, например, хлоридов натрия, меди, алюминия и др.) при их образовании в присутствии исследуемых биологических субстратов называется тезиграфией. Метод является информативным и может быть использован для диагностики различных заболеваний[1]. Физиологически важные процессы протекают во внутренней среде организма (цитоплазма клеток, плазма крови), которая представляет сложную коллоидную систему. Главными ее компонентами являются белки, из которых наиболее хорошо изучены глобулярные - альбумины и глобулины[2].

Целью данной работы является изучение кристаллизации белковых препаратов. В качестве объекта исследования был выбран яичный альбумин. Методом Лоури определена концентрация белкового препарата. Далее с применением оптического микроскопа исследовали модельные системы «белок-вода», «белок-соль-вода». Установлено, что при быстрой дегидратации происходит гелеобразование в системе, при медленной – происходит кристаллизация раствора белка. Показана четкая зависимость изменения количества центров кристаллизации и изменения формы кристаллов белка и неорганических солей в зависимости от состава изучаемой системы и концентрации ее компонентов.

1. Практическая химия белка: Пер. с англ./Под ред. А. Дарбре.-М.: Мир, 1989.
2. Китайгородский А.И. Молекулярные кристаллы.-М.:Наука, 1973.
3. Петров Т.Г., Трейвус Е.Б., Пунин Ю.О. Выращивание кристаллов из растворов. - СПб.: Недра, 1989.

## ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНО АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА УСТОЙЧИВАОСТЬ СУСПЕНЗИИ СУЛЬФАТА БАРИЯ

*Журавлев О.Е.*

Тверской государственный университет

Изучение влияния поверхностно-активных веществ (ПАВ) на устойчивость различных дисперсных систем перспективно, на сегодняшний день, для применения в различных областях промышленности. В данной работе было изучено влияние ПАВ на устойчивость суспензии сульфата